

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART MOTOR BERBASIS WEB PADA PT.XYZ

Diana_Octavia (Diana_Octavia1693@yahoo.com) Dian_Ratna _Sari
(Dean.kuo06@gmail.com)
Nyimas_Artina (Nyimas_artina@yahoo.com)
Jurusan Sistem Informasi
STMIK GI MDP

Abstrak : PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan *sparepart* motor secara grosir maupun *retail*. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk menghasilkan suatu rancangan situs *web* yang dapat membantu meningkatkan efisiensi penyampaian informasi yang dibutuhkan oleh konsumen. Dalam merancang suatu sistem informasi *e-commerce* penjualan barang yang berbasis *web* yang menggunakan basis data sehingga mempermudah dan mempercepat proses transaksi penjualan pada PT. XYZ. Metode penulisan yang digunakan adalah metode RUP, dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk data menggunakan My SQL. aplikasi ini dapat membantu memasarkan produk dan memberikan segala informasi tentang barang yang tersedia melalui media internet.

Kata Kunci : *E-commerce, RUP, My SQL, PHP, Retail, Sparepart, Website.*

Abstract : PT. XYZ is a company engaged in the sales of motorcycle sparepart wholesale and retail. Purpose writing this paper is to provide a website design that will help improve the efficiency of the delivery of the required information consumers. So that indirectly contributed to the improved quality of it's services, and to design a system of e-commerce sales for goods using the web-based database that simplifies accelerate the sales transaction PT. XYZ in marketing officer product. method writing used is RUP method, and built with the PHP programming language and uses the data to My SQL. application can help market their products and provide any information about the items available through the internet.

Keyword : *E-commerce, RUP, My SQL, PHP, Retail, Sparepart, Website.*

1. PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi sekarang ini dimana segala sesuatu dituntut serba cepat, waktu merupakan suatu hal yang sangat berharga. Penggunaan waktu secara cermat dan baik akan meningkatkan kinerja. Penggunaan waktu yang cermat dan baik ini tentunya akan sia-sia jika suatu sistem yang ada tidak menunjang adanya keefektifan dan keefisienan dari waktu itu sendiri.

Berkembangnya teknologi dan informasi saat ini mempengaruhi cara kehidupan bermasyarakat secara sedikit demi sedikit yang akan mempengaruhi secara keseluruhan diantaranya adalah penjualan. Trend penjualan secara online saat ini yang populer disebut *e-commerce* telah menawarkan berbagai macam kemudahan

dalam pemesanan dan transaksi pembelian barang.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan *sparepart* motor yang berada di kota Palembang. Dalam pengorderan barang, *salesman* akan mengunjungi tiap toko-toko yang ada baik dalam kota maupun luar kota disebut juga *canvassing*. Dari pelanggan yang membeli produk dalam jumlah banyak perusahaan akan memberikan poin dari setiap pembelian dalam jumlah tertentu.

Dari permasalahan yang dihadapi perusahaan maka penulis memilih judul “**Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis Web Pada PT. XYZ**” sebagai judul skripsi yang bertujuan membantu perusahaan dalam memasarkan produknya kepada pembeli.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi (SI) atau *Information System (IS)* dalam organisasi mengcapture (mencatat/merekam dalam file permanen) dan mengelola data untuk menghasilkan informasi yang berguna yang mendukung sebuah organisasi beserta karyawannya, pelanggan, pemasok barang dan rekanannya. Banyak organisasi menganggap sistem informasi diperlukan untuk memiliki kemampuan bersaing atau memperoleh keuntungan persaingan. (Whitten, 2006 h.10)

2.2 E-Commerce

Perdagangan sebenarnya merupakan kegiatan yang dilakukan manusia sejak awal peradabannya. Sejalan dengan perkembangan manusia, cara dan sasaran yang digunakan untuk perdagangan senantiasa berubah. Bentuk perdagangan terbaru yang kian memudahkan penggunaannya ialah *e-commerce*.

Menurut Ono W. Purbo (2006.h5), secara garis besar perdagangan elektronik (*e-commerce*) didefinisikan sebagai cara untuk menjual dan membeli barang atau jasa lewat jaringan internet. Tetapi hal ini tentu saja mencakup beberapa aspek. Sejak awal, perdagangan elektronik mencakup transaksi pembelian serta transfer dan dana via jaringan komputer. Saat ini perdagangan elektronik telah bertumbuh hingga memungkinkan terjadinya perdagangan dan penjualan komoditas-komoditas baru yang dulu tidak terbayangkan, seperti misalnya informasi-informasi elektronik (perangkat lunak - perangkat lunak komputer, lagu-lagu, film-film dan sebagainya).

2.3 Pengertian Website

Website atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). (Wahana 2006, h.2)

2.4 RUP

Rational Unified Process (RUP) merupakan suatu metode rekayasa perangkat

lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. Ciri utama metode ini adalah menggunakan *use-case driven* dan pendekatan iteratif untuk siklus pengembangan perangkat lunak. Gambar dibawah menunjukkan secara keseluruhan arsitektur yang dimiliki RUP. Terdapat 4 fase yakni fase:

1. *Inception* (permulaan), tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*).
2. *Elaboration* (perluasan/perencanaan), tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (*prototype*).
3. *Collaboration* (konstruksi), tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak pada kode program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak dimana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.
4. *Transition* (transisi), tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh user. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak di mana menjadi syarat dari *initial operational capability milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal. Aktivitas pada

tahap ini termasuk pada pelatihan *user*, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah memenuhi harapan *user*. (Rosa 2011,h.118)

2.4 PHP

PHP adalah suatu bahasa *open-source* yang digunakan secara luas terutama untuk pengembangan web dan dapat disimpan dalam bentuk HTML. Untuk menghasilkan sebuah HTML, script yang ditulis menggunakan PHP mempunyai perintah yang lebih singkat dibandingkan bahasa pemrograman lain seperti perl atau C. Hanya perlu memasukkan kode untuk melakukan sesuatu (misalnya menulis suatu kalimat) diantara tag awal dan tag akhir PHP. (wahana 2006,h.11)

2.5 My SQL

My SQL adalah sebuah program database *server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multiuser* serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*). My SQL merupakan sebuah database server yang *free*, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. (Nugroho 2005,h.3)

2.6 Metode Fishbone

Diagram tulang ikan (*Fishbone diagram*) adalah suatu diagram yang menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat. Berkaitan dengan proses statistical, diagram sebab akibat dipergunakan untuk menunjukkan factor-faktor penyebab (sebab) dan karakteristik kualitas (akibat) yang disebabkan oleh factor-faktor penyebab itu. (Gaspersz, 2003)

Konsep dasar dari fishbone diagram adalah menjabarkan sebuah masalah dan penyebabnya yang dibagi menjadi penyebab utama dan penyebab lainnya. Penyebab tersebut biasanya mengarah kepada 7 (tujuh) masalah, yaitu:

1. Metode (methods)
2. Mesin (machinery)
3. Manajemen (management)
4. Material (materials)
5. Sumber daya manusia (manpower)
6. Lingkungan (environment)
7. Pengukuran (measurement)

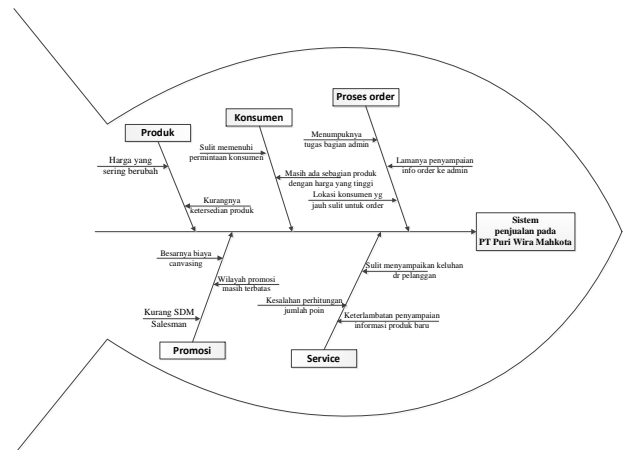
Tujuan dari *fishbone* diagram adalah menemukan penyebab masalah baik

penyebab utama maupun penyebab lainnya. Dengan menggunakan *fishbone* diagram akan diketahui penyebab yang saling berkaitan.

3. Analisis Sistem Berlajan

3.1 Analisis Permasalahan

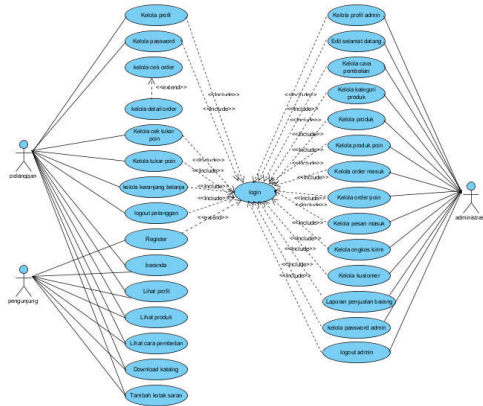
Analisis permasalahan (*problem analysis*) akan menjelaskan lebih lanjut apakah permasalahan (*problem*) yang timbul dapat dipecahkan. Tujuan dari fase ini adalah untuk mempelajari dan memahami lebih lanjut mengenai *problems*, *opportunities*, dan *constraint*. Untuk lebih memahami permasalahan dengan baik penulis menggunakan diagram *fishbone* dalam menguraikan secara rinci masalah-masalah yang sedang dihadapi.



Tabel 1. Fishbone diagram

3.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan menggambarkan kebutuhan dari sistem yang dikembangkan. Pada analisis kebutuhan dapat dibagi kedalam dua bagian, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan akan fitur pada sistem yang akan dibangun, yang selanjutnya digambarkan dalam diagram *use case*. Sedangkan kebutuhan non fungsional menggambarkan aspek pendukung apa saja yang harus tersedia atau dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan baik.



Gambar 2. Diagram use case

4. Rancangan Sistem

4.1 Diagram Sequence

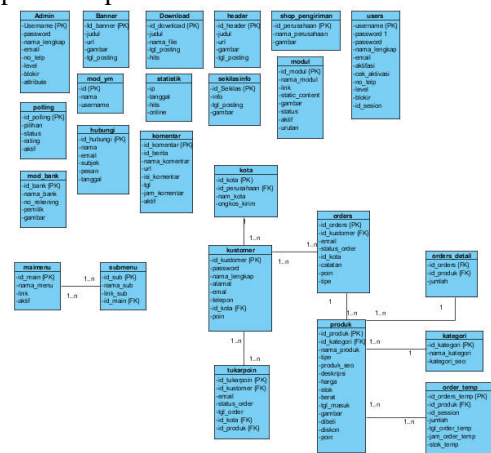
Sequence Diagram digunakan untuk melihat *message* antar objek yang ada. sequence diagram yang akan dibuat harus dibuat satu persatu sesuai dengan *use case* yang sudah dirancang sebelumnya.

4.2 Diagram Collaboration

Collaboration diagram digunakan untuk melihat *message* antar objek. Ada berdasarkan urutan *message* yang terjadi. Collaboration dengan yang Akan dibuat harus dibuat satu persatu sesuai dengan *use case* yang sudah Dirancang sebelumnya.

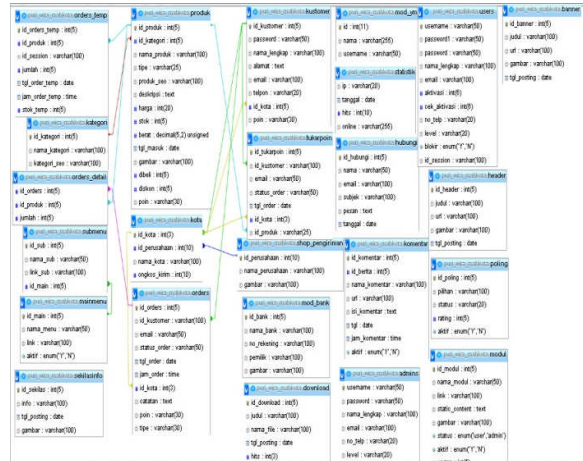
4.3 Rancangan Class Diagram

Class Diagram sistem informasi penjualan sparepart motor secara keseluruhan yang akan diterapkan pada PT. XYZ memiliki dua puluh empat tabel.



Gambar 3. Rancangan Class Diagram

4.4 Relasi Antar Tabel



Gambar 4. Relasi Tabel

4.5 Rancangan Antar Muka

Laman Beranda digunakan *User* untuk mengakses sistem dan melihat informasi mengenai penjelasan tentang perusahaan.



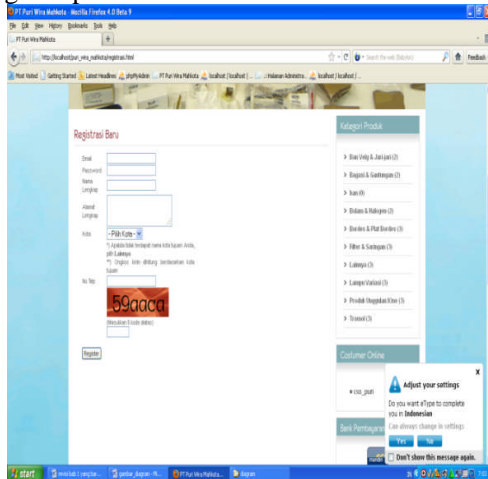
Gambar 5. Laman Beranda

Laman ini digunakan *User* untuk masuk ke dalam sistem yang telah melakukan registrasi terlebih dahulu sehingga dapat mengakses sistem.



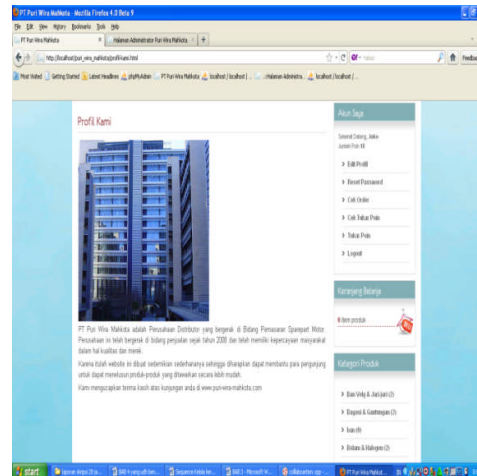
Gambar 6. Laman Menu Login

Laman ini digunakan Pengunjung untuk melakukan registrasi dengan mendaftarkan data-data diri secara lengkap seperti mengisi alamat email ,nama dan password yang di inginkan oleh pelanggan dan agar dapat mengakses ke dalam sistem serta agar dapat melakukan transaksi.



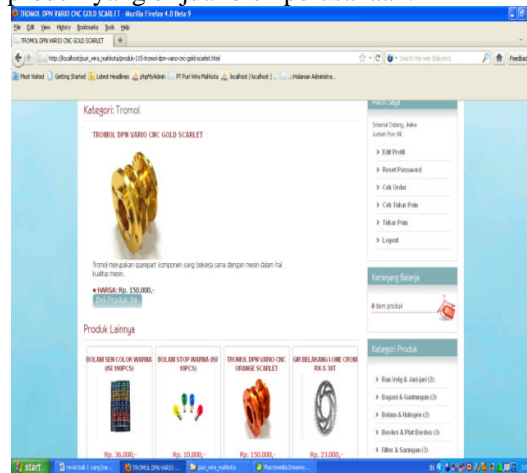
Gambar 7. Laman Menu Registrasi

Laman ini digunakan *User* Ketika ingin mendapatkan informasi mengenai profil perusahaan



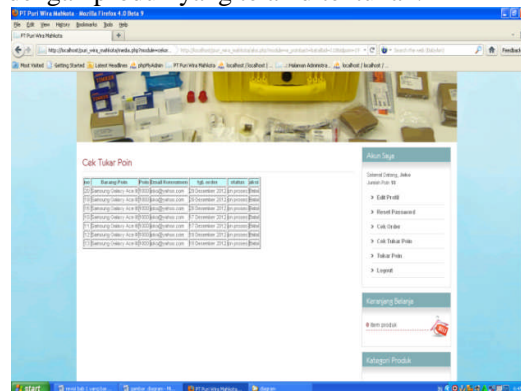
Gambar 8. Laman Menu Profil

Laman ini digunakan *User* ketika ingin mendapatkan informasi mengenai produk yang di jual oleh perusahaan.



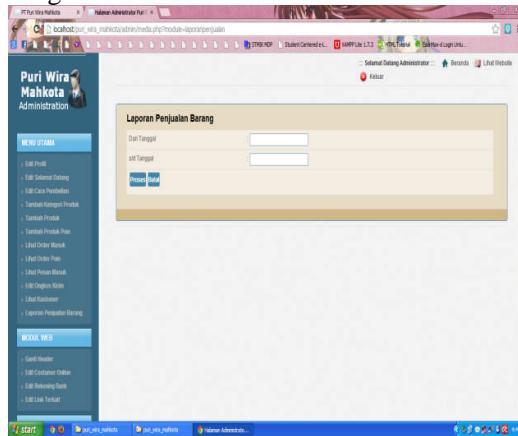
Gambar 9. Laman Menu Produk

Laman ini digunakan user untuk melihat produk apa saja yang dapat ditukarnya dengan poin yang telah didapat dengan produk yang telah ditentukan.



Gambar 10. Laman Cek Tukar Poin

Laman ini digunakan oleh administrator untuk melihat laporan penjualan barang yang datanya berupa microsoft pdf sesuai dengan periode yang diinginkan.



Gambar 11. Laporan Penjualan Barang

5. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dengan dirancangnya Sistem Informasi Penjualan Sparepart Motor Berbasis Web Pada PT.XYZ, Aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan melakukan pemesanan produk melalui Web pada PT. XYZ, karena pelanggan tidak harus menunggu kunjungan dari *salesman* dalam melakukan pemesanan, Aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan untuk mengakses informasi terkini mengenai perubahan harga produk dan ketersediaan produk tanpa harus menghubungi perusahaan atau *salesmen*, Aplikasi ini dapat mempermudah pelanggan mendapatkan informasi mengenai jumlah poin yang di dapat, dengan melihat dari web tanpa harus menghubungi perusahaan atau *salesmen*, Aplikasi ini dapat memberikan informasi target pembelian yang telah dicapai pelanggan dalam periode yang ditentukan perusahaan, agar pelanggan dapat mengetahui atau mengejar target yang belum tercapai dalam suatu periode.

5.2 SARAN

Untuk memperoleh hasil yang optimal dari Sistem informasi penjualan sparepart motor berbasis Web ini, maka beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya adalah :Perlu dilakukan *backup* data untuk menjamin keamanan data. Perlu diadakan pemeliharaan

sistem, misalnya dengan menginstal antivirus, melakukan *defragmenter* secara periodik, dan lain sebagainya, Kontrol yang tepat untuk menghasilkan laporan yang tepat waktu, dan akurat sebagai bahan untuk mengambil keputusan, Memberikan pelatihan kepada karyawan untuk memperkenalkan sistem yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arief, Ramadhan 2005, *Internet & Aplikasinya*, Jakarta.
- [2] AS, Rossa 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung.
- [3] Andi Offset 2006. *TTL 5 Hari Membuat Website Interaktif Dengan Macromedia Dreamweaver* 8, Yogyakarta.
- [4] Fathansyah. 2006, *Basis Data*, Informatika, Bandung. Gaspersz, Vincent 2003, *Metode Analisis Untuk Peningkatan Kualitas*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [5] Kasiman, Peranginangin 2006, *Aplikasi Web Dengan PHP & MySQL*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [6] Madcoms 2009, *Desain Web Dengan Adobe Fireworks CS4 Dan Adobe Dreamweaver CS4*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [7] Munawar 2005, *Pemodelan Visual dengan UML*, Graha Ilmu, Jakarta.
- [8] Nugroho, Bunafit 2004, *Aplikasi Pemrograman WEB Dinamis Dengan PHP dan MySQL*, Gava Media Komputindo, Jakarta.
- [9] Onno, W.Purbo w2006, *Mengenal E-Commerce*, Teknik Elektronik, Jakarta.

- [10] Sidik, Betha 2004, *Pemograman Web Dengan HTML*, Informatika, Bandung.
- [11] Wahana, Komputer 2006, *Apa Dan Bagaimana E-Commerce*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [12] Whitten, Jeffery L., Lonnie D. Bentley dan Kevin C. Dittman 2006, *Metode Desain dan Analisis Sistem, edisi 6*, Andi Offset, Yogyakarta.